

System for ordered storage especially for car keys

Patent number: DE19644052
Publication date: 1998-05-07
Inventor: BINDER JOHANN (DE)
Applicant: BINDER JOHANN (DE)
Classification:
- **international:** B65G1/137; E05B19/00; G10L7/08; A47B81/00; B25H3/00
- **european:** A47G29/10; B25H5/00; G10L15/26A
Application number: DE19961044052 19961031
Priority number(s): DE19961044052 19961031

Abstract of DE19644052

The system has several receptacle for the objects, with at least one sensor (4) in each receptacle (3), which transmits an identification signal, or address, for a key (1) insertion. Each receptacle locates an optical signal generator (6) while a monitoring and control electronic circuit (5) contains a control circuit (7) with at least one input arrangement (14-15) and a data memory (18), for acoustic data received via the input assembly. On deposition of a key into a receptacle in a deposition mode, an identifying address is stored in the data memory. In a retrieval mode the key identification data are compared with the stored data and, on coincidence, a corresponding optical signal is activated with respect to the deposition address.



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENTAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 196 44 052 A 1**

⑲ Aktenzeichen: 196 44 052.1
⑳ Anmeldetag: 31. 10. 96
㉑ Offenlegungstag: 7. 5. 98

⑤① Int. Cl.⁶:
B 65 G 1/137
E 05 B 19/00
G 10 L 7/08
// A47B 81/00, B25H
3/00

DE 196 44 052 A 1

⑦① Anmelder:
Binder, Johann, 94164 Sonnen, DE

⑦④ Vertreter:
Patentanwälte Wasmeier, Graf, 93055 Regensburg

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

⑤⑥ Entgegenhaltungen:
US 50 63 380
EP 02 03 687 A
DE-Z.: Siemens-Zeitschrift 58 (1984), S. 7-11;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

- ⑤④ Einrichtung zur geordneten Aufbewahrung von Gegenständen
⑤⑦ Die Erfindung bezieht sich auf eine neuartige Einrichtung zur geordneten Aufbewahrung von Gegenständen, insbesondere von Schlüsseln für Fahrzeuge.

DE 196 44 052 A 1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung gemäß Oberbegriff Patentanspruch 1.

Bei Betrieben, die Wartungs- und Reparaturarbeiten an Fahrzeugen, beispielsweise an PKW vornehmen, ist es vielfach üblich, daß die Fahrzeugschlüssel nach Beendigung der Reparatur- und/oder Wartungsarbeit in einem Container oder Behälter gesammelt bzw. abgelegt werden, und zwar ggfs. versehen mit Anhängern, auf denen das jeweilige Fahrzeug und/oder der Fahrzeugbesitzer notiert sind. Wird ein Fahrzeug vom Fahrzeugbesitzer abgeholt, so ist dann vielfach ein umständliches Suchen nach dem richtigen Schlüssel erforderlich.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorrichtung oder ein System aufzuzeigen, mit der bzw. mit dem es möglich ist, Gegenstände, insbesondere auch Schlüssel so aufzubewahren, daß sie schnell und problemlos gefunden werden können.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist eine Vorrichtung entsprechend dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruches 1 ausgebildet.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung umfaßt u. a. eine Ablage mit einer Vielzahl von Aufnahmen, die jeweils zur Aufnahme eines Gegenstandes, beispielsweise eine Schlüssel bestimmt sind. Der Ablage ist eine Überwachungs- und Steuerelektronik derart zugeordnet, daß immer dann, wenn ein Gegenstand in eine Aufnahme abgelegt wird von der Bedienungsperson über ein Mikrophon eine akustische Eingabe erfolgt, die den Gegenstand, beispielsweise den Fahrzeughalter oder das Fahrzeug identifiziert. Diese akustische Eingabe wird zusammen mit einer Aufnahme-Adresse im Datenspeicher abgelegt.

Beim Wiederfinden eines abgelegten Gegenstandes wird akustisch der diesem Gegenstand identifizierende Hinweis erneut über das Mikrophon eingegeben. Die Überwachungs- und Steuerelektronik vergleicht diese Eingabe mit gespeicherten Hinweisen. Bei Übereinstimmung mit einem im Datenspeicher vorhandenen Hinweis wird über die zusammen mit diesem Hinweis gespeicherte Aufnahme-Adresse dazu verwendet, um einen der entsprechenden Aufnahme zugeordneten optischen Signalgeber zur Abgabe eines optischen Signales zu aktivieren. Für den Verwender ist dann sofort ersichtlich, an welchem der vielen Aufnahmen sich der gewünschte Gegenstand befindet.

Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche. Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figur, die in vereinfachter Darstellung eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung wiedergibt, erläutert.

Die Vorrichtung wird beispielsweise in Kfz-Werkstätten zur Aufbewahrung von Fahrzeugschlüsseln 1 verwendet und besteht im wesentlichen aus einer Ablage 2, die eine Vielzahl von Aufnahmen bzw. Gefachen 3 bildet. Letztere besitzen jeweils einen geschlossenen Boden und eine geschlossene Umfangswand und sind an der Oberseite offen, und zwar zum Einlegen jeweils eines Schlüssels 1 in jedes Gefach 3. Jedes Gefach 3 ist mit einem Sensor 4 versehen, der beispielsweise ähnlich einem Näherungs-Sensor auf das Metall eines Schlüssels 1 anspricht, wenn dieser in eines der Gefache 3 eingelegt wird. Sämtliche Sensoren 4 sind mit einer zentralen elektronischen Steuer- und Überwachungseinheit 5 verbunden. Weiterhin besitzt jedes Gefach 3 eine diesem Gefach zugeordnete Signallampe 6. Sämtliche Signallampen 6 sind an die Überwachungs- und Steuerelektronik 5 angeschlossen und durch diese individuell ansteuerbar.

Die Überwachungs- und Steuerelektronik besitzt als zentralen Schaltkreis einen Mikroprozessor 7, dem u. a. fol-

- Eingangs- oder Schnittstellenschaltkreis 8 zum Anschließen der Sensoren 4;
- Ausgangs- oder Schnittstellenschaltkreis 9 zum Anschließen und Ansteuern der Signallampen 6;
- Schnittstelle bzw. Eingabe- und Ausgabeschaltkreise 10 zum Anschließen der Steuer- und Überwachungselektronik 5 an eine Eingabeeinrichtung bzw. Tastatur 11;
- Ausgabeschaltkreis bzw. Schnittstelle 12 zum Anschließen der Überwachungs- und Steuerelektronik 5 an einem Monitor 13;
- Schnittstelle 14 mit A/D-Wandler zum Anschließen eines Audio-Verstärkers 15 mit Mikrophon 16 an die Überwachungs- und Steuerelektronik 5;
- Programmspeicher 17 sowie
- Datenspeicher 18.

Mit Hilfe des im Programmspeicher 17 gespeicherten Programms ist die Überwachungs- und Steuerelektronik 5 so programmiert, daß jeweils dann, wenn ein Fahrzeugschlüssel 1 in ein freies Gefach 3 eingelegt wird, die Steuer- und Überwachungselektronik 5 den Benutzer der Vorrichtung durch einen Hinweis am Bildschirm 13 auffordert, über das Mikrophon 16 einen den Schlüssel 1 identifizierenden Sprach-Hinweis akustisch einzugeben, beispielsweise Typ und Farbe des zu dem Schlüssel 1 gehörigen Fahrzeugs, beispielsweise in der Form "blauer Fiesta". Diese Sprachinformation wird dann im Datenspeicher 18 abgelegt, und zwar zusammen mit einer das Gefach 3 identifizierenden Adresse.

Wird ein Fahrzeug von einem Fahrzeugbesitzer abgeholt, so erfolgt über das Mikrophon 16 erneut akustisch die Eingabe der das gewünschte Fahrzeug identifizierenden Daten (Sucheingabe), beispielsweise Typ und Farbe des Fahrzeugs, z. B. "blauer Fiesta". Die akustische Eingabe wird im Mikroprozessor 7 mit den im Datenspeicher 18 gespeicherten Angaben verglichen. Bei Übereinstimmung der Sucheingabe mit einer im Datenspeicher 18 gespeicherten Information wird über dem Mikroprozessor und die Schnittstelle 9 die Signallampe 6 desjenigen Gefaches 3 angesteuert, in welchem sich der gesuchte Schlüssel 1 befindet, so daß dieser dann entnommen werden kann.

Die Erfindung wurde voranstehend an einem Ausführungsbeispiel beschrieben. Es versteht sich, daß zahlreiche Änderungen und Ergänzungen möglich sind, ohne daß dadurch der der Erfindung zugrundeliegende Erfindungsgedanke verlassen wird. So ist es beispielsweise möglich, als Überwachungs- und Steuerelektronik 5 einen PC zu verwenden, und zwar mit zusätzlichen peripheren Geräten.

Bezugszeichenliste

- 1 Schlüssel
- 2 Ablage
- 3 Gefach
- 4 Sensor
- 5 Überwachungs- und Steuerelektronik
- 6 Signallampe
- 7 Mikroprozessor
- 8 Schnittstelle
- 9 Schnittstelle
- 10 Schnittstelle
- 11 Eingabetastatur
- 12 Schnittstelle
- 13 Monitor
- 14 Schnittstelle

15 Audi-Verstärker
16 Mikrophon
17 Programmspeicher
18 Datenspeicher

5

Patentansprüche

1. Einrichtung zur geordneten Aufbewahrung von Gegenständen, insbesondere von Schlüsseln für Fahrzeuge, gekennzeichnet, durch eine Ablage (2), die eine Vielzahl von Aufnahmen (3) zur Aufnahme jeweils eines Gegenstandes (1) bildet, durch jeweils wenigstens einen Sensor (4) an jeder Aufnahme (3), der bei Einlegen eines Gegenstandes (1) in die Aufnahme (3) ein diese Aufnahme identifizierendes Signal (Aufnahme-Adresse) liefert, durch wenigstens einen Signalgeber (6) zur Anzeige eines optischen Signals an jeder Aufnahme (3) sowie durch eine Überwachungs- und Steuerelektronik (5) mit einem Steuerschaltkreis (7), welchem zumindest eine akustische Eingabeeinrichtung (16, 15, 14) sowie ein Datenspeicher (18) zum Speichern von akustischen, über die Eingabeeinrichtung erfolgten Hinweisen, wobei der Steuerschaltkreis (7) jeweils beim Ablegen eines Gegenstandes (1) in eine Aufnahme in einem Ablege-Modus die diese Aufnahme identifizierende Aufnahme-Adresse zusammen mit einem den Gegenstand identifizierenden akustischen Hinweis in einem Datenspeicher (18) speichert und in einem Wiederfinden-Modus den einen gesuchten, abgelegten Gegenstand (1) identifizierenden, über die akustische Eingabeeinrichtung in diesem Wiederfinden-Modus erneut eingegebenen Hinweis mit den im Datenspeicher gespeicherten Hinweisen vergleicht und bei Übereinstimmung des erneut eingegebenen Hinweises mit einem Datenspeicher gespeicherten Hinweis über die im Datenspeicher auch gespeicherte Aufnahme-Adresse, den dieser Adresse entsprechenden optischen Signalgeber aktiviert.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der optische Signalgeber jeweils wenigstens eine Signallampe (6) ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß jede Aufnahme (3) einen auf Metall ansprechenden Sensor und/oder einen lichtstreckenartig wirkenden Sensor und/oder einen kapazitiven Sensor aufweist.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Ablage eine Vielzahl von jeweils eine Aufnahme bildende Gefache aufweist.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch ihre Verwendung zur Aufbewahrung von Fahrzeugschlüsseln.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

55

60

65

